NAPRAVA ZA TERMIČNO OBDELAVO ODPADKOV

Gradivo, ki obsega podatke o zakonodaji s tega področja, umestitvi v prostor, primeru reševanja problematike sežiga odpadkov v MO Celje ter študijo o termični obdelavi odpadkov v RS iz leta 2016

Vsebina

PRAVNE OSNOVE 2
OBLIKE IZVAJANJA GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE 2
PREDVIDENE KOLIČINE ODPADKOV 3
POSTOPKI UMEŠČANJA V PROSTOR 4
OSNOVNA IZHODIŠČA 4
UMESTITEV V PROSTOR 4
PRIMER POSTAVITVE NAPRAVE ZA TERMIČNO OBDELAVO ODPADKOV V CELJU 5

PRAVNE OSNOVE

- ODLOK o Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS) Uradni list RS, št. 76/04, 33/07 – ZPNačrt in 61/17 – ZUreP-2 (Med obnovljive vire energije uvršča tudi odpadno toploto ter energijo, ki se sprošča pri sežiganju odpadkov, ki jih ni mogoče reciklirati),
- Program ravnanja z odpadki in Program preprečevanja odpadkov Republike Slovenije (30. 6. 2016),
- Zakon o varstvu okolja (v 148. členu določa med obvezne državne gospodarske javne službe varstva okolja uvršča sežiganje komunalnih odpadkov),
- Uredba o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08, 1/09) (delno razveljavljena),
- Uredba o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov (Uradni list RS, št. 8/16),
- Pravilnik o izdelavi ocene odpadka pred odlaganjem in ocene nevarnega odpadka pred sežiganjem ter o izvedbi kontrolne kemične analize odpadkov (Uradni list RS, št. 58/16),
- Uredba o načinu opravljanja obvezne državne gospodarske javne službe sežiganja komunalnih odpadkov(Uradni list RS, št. 123/04, 106/05, 6/16),
- Uredba o načinu, predmetu in pogojih opravljanja obvezne državne gospodarske javne službe sežiganja komunalnih odpadkov na območju občin Savinjske regije (Uradni list RS, št. 109/05, 62/08, 6/16),
- Sklep o določitvi cene za sežig komunalnih odpadkov na območju občin Savinjske regije za obdobje 2017 do 2019 (Uradni list RS, št. 81/16).

OBLIKE IZVAJANJA GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE

Zakon o gospodarskih javnih službah (Uradni list RS, št. 32/93, 30/98 – ZZLPPO, 127/06 – ZJZP, 38/10 – ZUKN in 57/11 – ORZGJS40) določa zagotavljanje gospodarske javne službe v naslednjih oblikah:

- v režijskem obratu (v primerih, ko bi bilo zaradi majhnega obsega ali značilnosti službe neekonomično ali neracionalno ustanoviti javno podjetje ali podeliti koncesijo,
- v javnem gospodarskem zavodu (opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb, ki jih zaradi njihove narave ni mogoče opravljati kot profitne oziroma če to ni njihov cilj),
- v javnem podjetju(opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb večjega obsega ali kadar to narekuje narava monopolne dejavnosti, ki je določena kot gospodarska javna služba, gre pa za dejavnost, ki jo je mogoče opravljati kot profitno),
- z dajanjem koncesij.

Koncesionar ali oseba zasebnega prava, ki posluje z javnim kapitalskim vložkom v zadevah izvajanja gospodarske javne službe, posluje v skladu z načinom, predpisanim za opravljanje javne službe.

TRENUTNO STANJE NA PODROČJU ODPADKOV IN CILJI, KI JIH MORAMO IN ŽELIMO DOSEČI GLEDE NA EVROPSKO IN SLOVENSKO ZAKONODAJO

proizvedeni komunalni odpadki (2017)	delež ločeno zbranih KO 2017	delež recikliranih KO 2017	delež odloženih KO 2017
481 kg KO/preb	70%	58%	7%

cilji:

- najmanj 65% mase proizvedenih KO oddanih v ponovno uporabo in recikliranje do leta 2035
- količina odloženih KO se zmanjša na 10% mase proizvedenih KO do leta 2035
- vsaj 70% mase odpadne embalaže se pripravi za ponovno uporabo in reciklira do 2030

Dodatno, na podlagi evropske strategije za boj proti plastičnim odpadkom: Do leta 2030 mora biti vsa plastična embalaža primerna za recikliranje ali za ponovno uporabo, in to na stroškovno učinkovit način.

V Programu ravnanja z odpadki in Programu preprečevanja odpadkov Republike Slovenije (30. 6. 2016) vezano na energetsko predelavo komunalnih odpadkov je Ministrstvo za okolje in prostor zapisalo naslednje cilje:

- Energetska predelava komunalnih odpadkov se izvaja, **če je energetsko učinkovita** in če so **predhodno izpolnjeni cilji recikliranja** komunalnih odpadkov (50-odstotno recikliranje v letu 2020 in 65-odstotno v letu 2030),
- taka predelava se izvaja predvsem v napravah za soproizvodnjo električne energije in toplote, ki uporabljajo gorivo, pripravljeno iz gorljivih frakcij, kot energijsko učinkovite pa se štejejo tudi industrijske peči (cementarne…),
- osnova za gorivo so ostanki predelave ločeno zbranih frakcij komunalnih odpadkov, ali frakcije izločene iz mešanih komunalnih odpadkov pri njihovi mehansko biološki obdelavi v centrih za ravnanje s komunalnimi odpadki,
- najprimernejša oblika njihove energetske predelave bi bila predelava v napravah za soproizvodnjo električne energije in toplote, ki so del sistema za daljinsko ogrevanje večjega mesta.

Sežiganje komunalnih odpadkov se šteje za energetsko predelavo, če se vsaj 65 odstotkov razpoložljive kurilne vrednosti odpadkov porabi za proizvodnjo električne energije in toplote.

PREDVIDENE KOLIČINE ODPADKOV

Postopki termične obdelave odpadkov imajo v hierarhiji ravnanja z odpadki prednost pred odstranjevanjem s postopkom odlaganja, hierarhična prednost pa je dana preprečevanju nastajanja, ponovni uporabi in recikliranju odpadkov.
Slovenija ne sledi praksam »tradicionalno sežigalniških« držav, kjer so mešani komunalni odpadki sežgani brez ali z minimalno stopnjo obdelave. Vzpostavljena je infrastruktura, ki skrbi za to, da so frakcije odpadkov primerne za reciklažo v okviru izvajanja javne službe obdelave komunalnih odpadkov izločene iz toka odpadkov in predane v postopke predelave.
V postopke termične obdelave bodo usmerjene le frakcije, ki jih ni možno reciklirati.

Podatki o količini odpadkov (odpadki iz mehanske obdelave skupina 19 12 iz seznama odpadkov), ki so bili v termično obdelavo (R1/D10) v letih 2016 in 2017 poslani v tujino:

št. Odpadka - leto	postopki D10 , R1 (t)	ostalo (D8, R12, R3) (t)	skupaj (t)
19 12 10 - 2016	13.804,32	4.783,60	18.587,92
19 12 12 - 2016	47.146,94	65.714,89	112.861,83
19 12 10 - 2017	22.078,13	336,56	22.414,69
19 12 12 - 2017	82.124,91	62.612,41	144.737,31

Glede količine za sežig primernih odpadkov v prihodnje podajamo tabelo iz operativnega programa:

Leto	Količina nastajanja KO	Količina ločeno zbranih frakcij KO	Količina gorljivih frakcij izločenih iz MKO
	(t/leto)	(t/leto)	(t/leto)
2019	992.717	699.362	189.151
2020	996.882	713.828	189.778
2021	1.000.796	728.972	186.153
2022	1.004.888	745.022	182.097
2023	1.009.174	762.104	175.449
2024	1.011.613	778.692	166.531
2025	1.014.076	795.619	157.218
2026	1.016.565	811.588	148.233
2027	1.019.078	825.257	139.979
2028	1.021.617	836.795	133.459
2029	1.024.180	849.490	126.009
2030	1.026.768	863.532	117.629
2031	1.029.382	878.065	108.400
2032	1.032.021	883.313	106.620
2033	1.034.685	888.833	104.648
2034	1.037.375	894.661	102.438
2035	1.040.090	899.280	101.286

POSTOPKI UMEŠČANJA V PROSTOR

OSNOVNA IZHODIŠČA

Če (ko) je odločitev o izgradnji naprave za termično obdelavo odpadkov sprejeta mora MOP DZO opredeliti osnovna izhodišča oz. ključne robne pogoje (pred začetkom umeščanja v prostor):

- kakšen bo objekt (tehnologija, izgled, velikost, …),
- kakšne prostorske pogoje potrebuje (koliko m2, kaj vse bo stalo na tem območju – ali bodo šli odpadki direktno v peč, ali se bodo skladiščili na območju naprave in koliko časa, kakšen dovoz potrebuje, …),
- kateri objekti v Sloveniji so potencialno že uporabni za nadgradnjo v sežigalnico,
- koliko odpadkov se bo maksimalno sežigalo (dnevno / tedensko / letno?),
- od kod bodo odpadki prispeli (samo iz Slovenija ali tudi iz tujine?, količina odpadkov za sežig po regijah – da vemo od kod se jih bo pripeljalo največ) in koliko jih bo (v tonah in v številu tovornjakov dnevno / tedensko / letno),
- kakšni so potencialni okoljski vplivi (katere strupene snovi se bodo potencialno, čeprav v mikrogramih in daleč pod dopustnimi nivoji, sproščale v zrak, vodo ali tla),
- kakšna bo statusna organizacija dejavnosti sežigalnice (gospodarska javna služba, ustanovljeno bo podjetje v 100% državni lasti?
- kaj bo dobila občina, ki bo imela sežigalnico in kaj bodo dobile okoliške občine in kaj neposredno prebivalci (če sploh kaj) – primer NSRAO
- ipd.

UMESTITEV V PROSTOR

V določilih 50. člena ZUREP-2 (Zakon o urejanju prostora - Uradni list RS, št. 61/17)je določeno:

- prostorske ureditve državnega pomena so ureditve za sežig komunalnih odpadkov, če gre za izvajanje obvezne državne gospodarske javne službe sežiganja komunalnih odpadkov

Takšno napravo (v osnovi) načrtuje država z DPN, vendar ZUREP-2 in GZ omogočata več vrst postopkov, tako da se lahko izbere najprimernejšega glede na postavljena izhodišča.

Koraki v postopku umeščanja v prostor:

1. sklop
- Javni poziv vsem občinam, ki bi bile pripravljene sprejeti sežigalnico na svojem območju.
- Preliminarna ocena izvedljivosti predlaganih lokacij (na podlagi v naprej postavljenih kriterijev) - izločitev neustreznih;
- Študija variant (ocena vseh potencialnih primernih lokacij s prostorskega, ekonomskega, tehnološkega in okoljskega vidika in njihova medsebojna primerjava) vključno z okoljskim poročilom. Študija variant se šteje tudi za predinvesticijsko zasnovo (po zakonu o javnih financah).
- Zaključek študije je predlog najustreznejše variante.
- Študija variant, predlog najustreznejše variante in okoljsko poročilo se javno razgrne in javno obravnava.
- Odločitev o najustreznješi variant sprejme Vlada z uredbo.

2. sklop – 3 možni načini:
A. "klasičen" DPN + integralni postopek izdaje GD (GD+OVS). Uredbo o DPN sprejme Vlada, GD izda MOP DZPGS
B. združen postopek, ki zajame vsebine DPN+OVS+GD. Odločbo o dovoljenju in uredbo o DPN sprejme Vlada,
C. OPPN za ureditev skupnega pomena - občina in MOP se dogovorita, da občina načrtuje državno ureditev zaradi povezanosti z lokalnim okoljem z občinskim prostorskim načrtom. Odlok o OPN / OPPN sprejme občinski svet. Integralni postopek izdaje GD (GD+OVS) izda MOP DZPGS.

PRIMER POSTAVITVE NAPRAVE ZA TERMIČNO OBDELAVO ODPADKOV V CELJU

TOPLARNA Celje je prva tovrstna naprava v Sloveniji. Predstavlja zaključno fazo obdelave odpadkov, ki so predhodno obdelani in pripravljeni v Regionalnem centru za ravnanje z odpadki Celje. V preteklosti so se gradile sežigalnice, ki so bile namenjene izključno odstranjevanju nepredelanih odpadkov različnih vrst. Danes v toplarnah govorimo o postopkih termične obdelave z namenom proizvodnje energije.

Toplarna je objekt, za katerega evropska in slovenska zakonodaja predvidevata, da zaradi možnosti povzročitve onesnaževanja večjega obsega spada med tako imenovane IED naprave. Za takšne objekte se zahteva celovit pristop k preprečevanju in nadzoru nad onesnaževanjem okolja v skladu z evropsko Direktivo (2010/75/EU) in Uredbo o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur.l. RS št. 57/15).

Pri obratovanju naprave prepoznavamo naslednje okoljske vplive:

- emisije snovi v zrak,
- emisije snovi v vode,
- hrup,
- elektromagnetno sevanje,
- ostanki po termični obdelavi.

Predpisane meritve emisij snovi se izvajajo kot trajne in občasne meritve. Za trajne meritve so vzpostavljeni sistemi kontrole na vseh izpustih (voda, zrak ...), občasne meritve pa izvajajo pooblaščene organizacije.
Podatki trajnih meritev so dostopni tudi širši javnosti:

- na prikazovalniku na objektu in
- na prikazovalniku emisij na spletni strani upravljavca naprave.

Skladno z okoljevarstvenim dovoljenjem lahko v napravi letno termično obdelajo do 30.000 ton predhodno obdelanih komunalnih odpadkov - lahke frakcije (LF) (številka odpadka 19 12 12) ter blata (BČN) (številka odpadka 19 08 05) iz centralne čistilne naprave komunalnih odpadnih voda Celje z največ 30 % suhe snovi.
Zgrajena površina toplarne meri 2.000 m², površina zemljišča, na katerem stoji objekt toplarne z vsemi pripadajočimi napravami, pa je 1,5 ha. Locirana je na severovzhodnem robu mesta Celja, na območju, ki je v planskih dokumentih določeno za industrijsko cono.

Časovnica aktivnosti:

1993
Sprejeta je strategija za ravnanje z odpadki na območju občine Celje.
1995
Začnejo se pripravljalna dela za izgradnjo Regionalnega centra za ravnanje z odpadki Celje.
1997
Izdelana je študija Programske zasnove za izgradnjo Centra za ravnanje z odpadki. Izbere se makro in mikro lokacijo centra ter izdela idejna zasnova objektov.
2001
Sprejet je dolgoročni plan, ki predstavlja osnovo za začetek gradnje objektov. Izvedene pa so številne javne obravnave s predstavitvami projekta.
2003
Mestna občina Celje podpiše pogodbo o sofinanciranju Regionalnega centra za ravnanje z odpadki Celje in s tem pristopi k skupnemu projektu za ravnanje z odpadki v celjski regiji, s čimer bo rešeno vprašanje regijske infrastrukture ravnanja z odpadki.
2004
V juniju je pripravljena prijavna dokumentacija za pridobitev nepovratnih sredstev iz Kohezijskega sklada za I. fazo.
Decembra komisija sprejme odločitev o sofinanciranju projekta.
2005
Oktobra je pripravljena prijavna dokumentacija za pridobitev nepovratnih sredstev iz Kohezijskega sklada za II. fazo.
Decembra komisija sprejme odločitev o sofinanciranju druge faze projekta.
2006
Prične se izgradnja I. faze Regionalnega centra za ravnanje z odpadki Celje.
2007
Prične se izgradnja II. faze Regionalnega centra za ravnanje z odpadki Celje.
2008
Začetek poskusnega obratovanja objektov RCERO Celje.
19. junija: odprtje objektov prva faze Regionalnega centra za ravnanje z odpadki.
18. septembra: odprtje Toplarne Celje

Podatki o napravi so na voljo tudi na spletni strani: https://www.energetika-ce.si/toplarna-celje .